



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده داروسازی و علوم دارویی

مرکز تحقیقات داروهای گیاهی و سنتی

پایان نامه دکترای عمومی داروسازی

عنوان :

بررسی ترکیبات شیمیایی کدوی پوست کاغذی پارس آباد

با نام علمی *Cucurbita pepo subsp. pepo var. styriaca*

توسط :

سیده آرزو شاهرخی

اساتید راهنما :

دکتر میترا مهربانی

دکتر مهرزاد مهربانی





Kerman University of Medical Sciences

School of Pharmacy

Herbal and Traditional Medicines Research Center

For the certificate of Pharm. D Degree

Title:

**Study on Chemical Composition of Seeds of *Cucurbita pepo* subsp.
pepo var. *styriaca***

By:

Arezoo Shahrokhi

Supervisors:

Dr. Mitra Mehrabani

Dr. Mehrzad Mehrbani

Autumn 2016

Thesis NO: 884

خلاصه

مقدمه:

کدوی تخمه‌کاغذی یا کدوی دانه برهنه (*Cucurbita pepo subsp. pepo var. styriaca*) گیاهی علفی، یک ساله و متعلق به کدوسانان می‌باشد. این گیاه متعلق به دولپه‌ای‌های نو، رزیدها، راسته کدوسانان، این گیاه در گروه‌بندی کدوها در گروه پامپکین‌ها قرار می‌گیرد. از دیرباز خواص این گیاه که بیشتر تحت تاثیر استرول‌ها و اسیدهای چرب تخم آن می‌باشد مورد توجه طب سنتی بوده است، ازینرو بر آن شدیم که در این مطالعه به بررسی خواص فیزیکوشیمیایی این گیاه بپردازیم.

روش اجرا:

پس از جمع آوری دانه گیاه بعد از رسیدن کامل میوه از پارس آباد مغان پودر آسیاب شده گیاه را در حلال اتانول خیسانده و عصاره آن را جدا نموده و تغلیظ شد و حلال از آن جدا گشت، سپس روغن گیری به روش سوکسیله با حلال پترولئوم اتر انجام شد و آزمایش‌های اولیه فیتوشیمیایی در مورد آلکالوئیدها، تانن‌ها، ساپونین‌ها و فلاونوئیدها، آنتراکینون‌ها، گلیکوزیدهای قلبی و آزمایش تجسس استرول‌های اشباع نشده و تری‌ترین‌ها صورت گرفت و بررسی کروماتوگرافی لایه نازک نیز در مورد تخم این گیاه انجام شد.

بحث و نتیجه گیری:

پس از انجام تست‌های تشخیص آلکالوئید، جواب آزمایش‌ها منفی بود. در تست تشخیص ساپونین‌ها هیچ گونه کف ایجاد نشد و گیاه فاقد ساپونین‌ها بود. هیچ نتیجه‌ای دال بر وجود فلاونوئیدها و

تانن ها نیز در این گیاه بدست نیامد. در برخی از تست های تشخیص گلیکوزید های قلبی نیز جواب مثبت بدست آمد و همچنین در آزمایش های انجام شده ثابت گردید گیاه فاقد آنتراکینون ها می باشد. در راستای تجسس استرول های اشباع نشده نیز آزمایش های متعدد و کروماتوگرافی های لایه نازک (TLC) متنوعی انجام شد که بیانگر وجود مقدار قابل توجهی از این مواد در تخم این گیاه بود. کروماتوگرافی لایه نازک عصاره اتانلی دانه کدو پوست کاغذی پارس آباد جهت تایید حضور فیتواسترول ها در مقایسه با استاندارد کلسترول بیانگر حضور فیتواسترول هاست. در بررسی های گاز کروماتوگرافی انجام شده در تحقیق حاضر روغن این گیاه حاوی حدود ۱۲ درصد اسید پالمیتیک ، ۴۲ درصد اسید لینولئیک ، ۳۹ درصد اسید اولئیک و ۷ درصد اسید استئاریک بود.

کلمات کلیدی: کدوی تخمه کاغذی ، آزمایشهای های اولیه فیتوشیمیایی، اسید های چرب.

Abstract

Introduction:

Cucurbita pepo subsp. *pepo* var. *styriaka* is an herbaceous plant, from cucurbitaceae family. This plant belongs to the eudicots, cucurbitales order and the Pumpkins' family. Sterols and fatty acids in seeds of this plant have drawn a lot of attention in traditional medicine; therefore, in this study we are going to evaluate physicochemical properties of this plant.

Material and Methods:

After collecting seed when the fruits were ripe from Pars Abad, milled plant powder is soaked in ethanol and the extract was separated and concentrated and the solvent was removed, The oil of plant was separated with petroleum ether as a solvent, Phytochemical and initial experiments on the alkaloids, tannins, saponins and flavonoids, anthraquinone and glycosides and unsaturated sterols and triterpene surveillance testing was conducted and thin layer chromatography was performed on seeds of this plant.

result and discussion:

After alkaloid diagnostic tests, laboratory results were negative. Saponins not create any overlap in diagnostic testing and plant saponins was lacking. Results for the presence of flavonoids and tannins in this plant were not obtained. In some diagnostic tests for cardiac glycosides was also positive answer as well as tests proved non-anthraquinone in this plant. In order to investigate unsaturated sterols also numerous tests and by thin layer chromatography (TLC) was varied which shows a significant amount of these substances in the seeds of this plant. TLC on extract to confirm the presence of phytosterols compared with cholesterol standard is indicative of the presence of phytosterols. The study was conducted by gas chromatography in the study of flaxseed oil contains about 12% palmitic acid, 42% linoleic acid, 39% oleic acid and stearic acid was 7%.

Conclusions:

Key words: *Cucurbita pepo* subsp. *pepo* var. *styriaka*, preliminary phytochemical tests, Fatty acids